



## 報告書（概要版）

脱炭素化戦略策定等設計業務委託（戦略）

2023年3月

## 戦略の背景と目的

神奈川県は率先して県内外に先進的な取組を広げていくために、中期削減目標を46%から50%に引き上げる。

その上で、脱炭素化の実現に向けて、未来のいのちを守り、脱炭素を自分事化・県内外に広げるための「脱炭素化戦略」を策定し、来年度に改定を予定している、「神奈川県地球温暖化対策計画」の全面改定への活用も見据え、以下の通り主な事項を整理した。

01

部門別の今後の  
取組課題



産業、業務、家庭、運輸部門のCO2排出量の状況を踏まえた県の今後の取組課題

02

再エネポテンシャル等の  
検討



県内の再エネ導入ポテンシャル及び2030・2050年の導入目標

03

各主体の役割を踏まえた  
県の役割



2030年CO2排出量削減目標達成に向けて、県が果たすべき主な役割

04

新たな施策体系等の検討



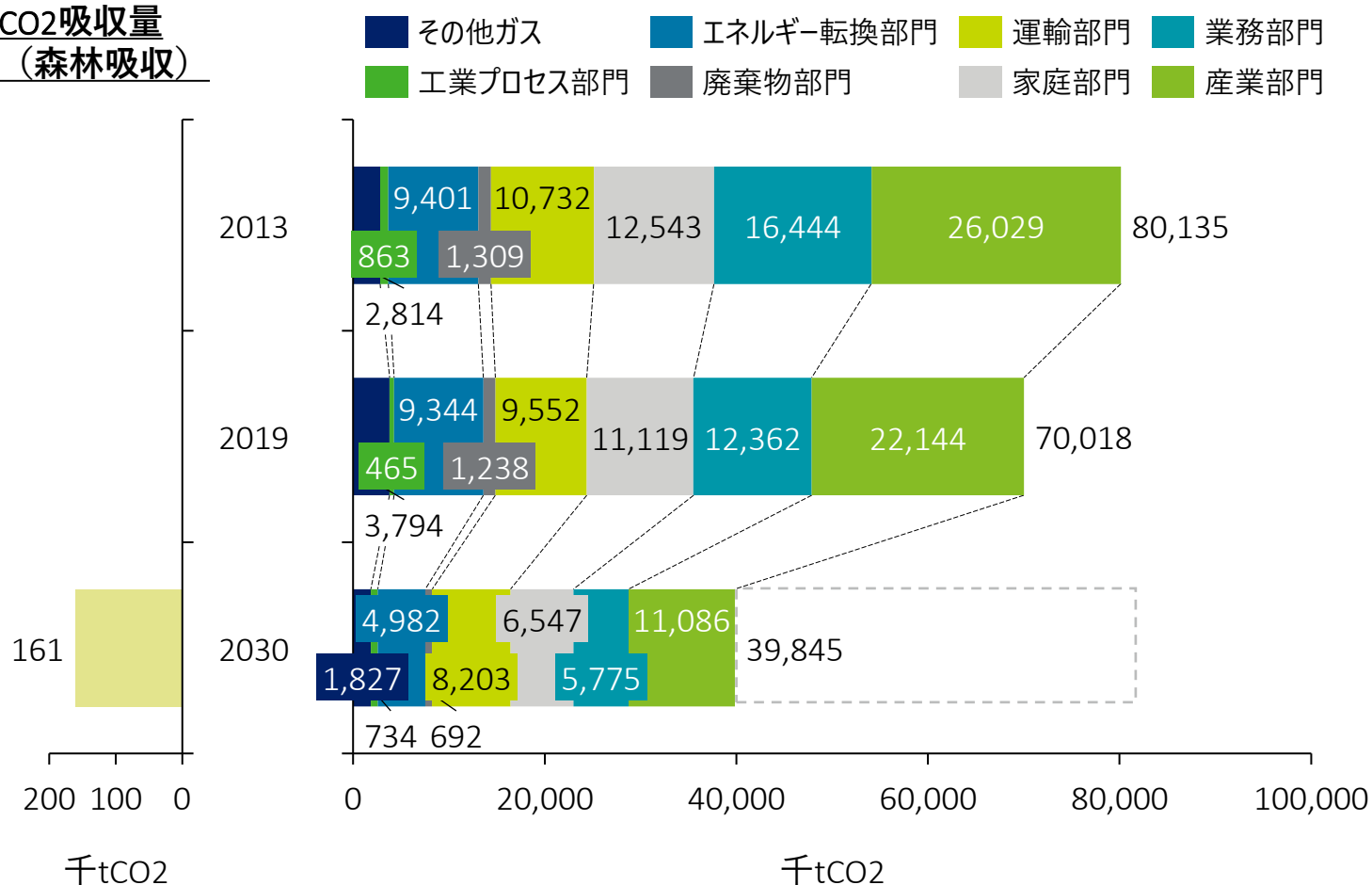
2030年に向けて実施すべき県の施策体系と、産業、業務、家庭、運輸など、部門ごとの施策のロードマップ

## 目標達成に向けた脱炭素ロードマップ（部門別）

県の温室効果ガス排出量は、2019年度に2013年比で約13%削減となっているものの、50%削減という高い目標に向けて、産業部門を中心にあらゆる部門で削減が必要となる

### 部門別の温室効果ガス排出量

CO2吸収量  
(森林吸収)



2013年比  
13%削減

2013年比  
50%削減

出所：2013年度と2019年度の温室効果ガス排出量は令和3年度温室効果ガス排出量推計（現況推計）調査業務報告書より抽出

※その他ガスとは、CH4(メタン)、N2O(一酸化二窒素)、HFCs(ハイドロフルオロカーボン類)、PFCs(パーフルオロカーボン類)、SF6(六ふっ化硫黄)、NF3(三ふっ化窒素)を含む。

## 脱炭素社会の実現に向けた課題

県内では、再エネの導入・利用拡大、設備の省エネ化や電化、水素、メタネーションや合成燃料の活用等のグリーンイノベーションなど、各部門で様々な取組を進めていく必要がある

### 現状

産業部門	<ul style="list-style-type: none"><li>県のCO2排出量の34%を占めている</li><li>そのうち、「化学工業」、「鉄鋼・非鉄・金属製品製造」等の製造業の排出量が90%を占めている</li></ul>
業務部門	<ul style="list-style-type: none"><li>県のCO2排出量の21%を占めている</li><li>そのうち、「卸売・小売」、「電気ガス熱供給水道」、「教育・学習支援」、「宿泊業・飲食サービス業」等の排出量が約8割を占めている</li></ul>
家庭部門	<ul style="list-style-type: none"><li>県のCO2排出量の16%を占めている</li></ul>
運輸部門	<ul style="list-style-type: none"><li>県のCO2排出量の14%を占めている</li><li>そのうち、乗用車の排出量が52%、貨物用車両の排出量が32%を占めている</li></ul>

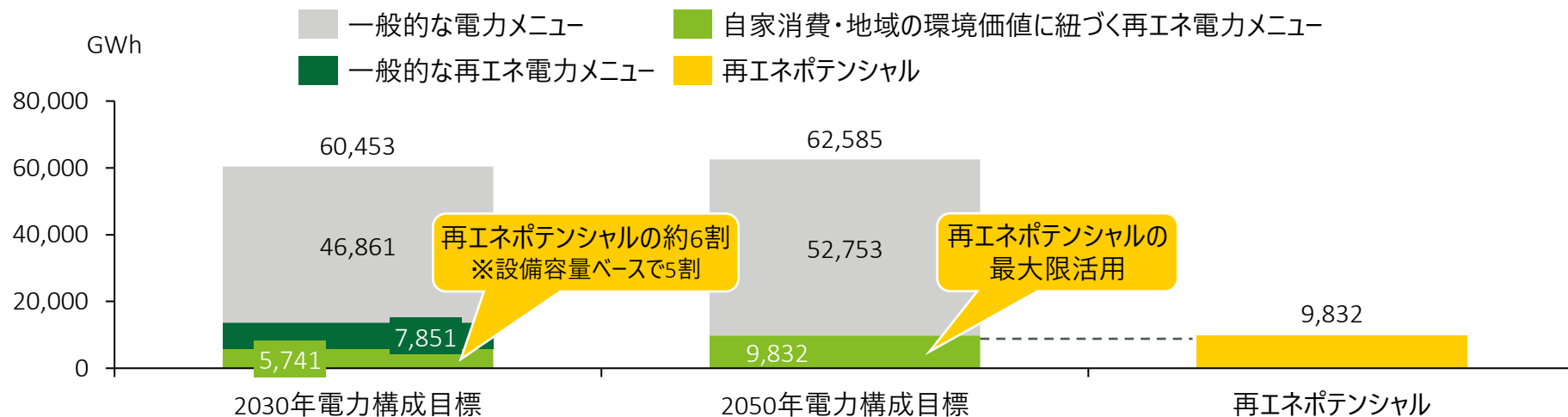
### 部門別のCO2排出量の現状を踏まえた今後の取組課題

<ul style="list-style-type: none"><li>化学・プラスチック・ゴムでは、CO2と水素を用いたカーボンリサイクルによる素材の脱炭素化、タービン等の高温熱需要のエネルギー転換（LNG/水素化）</li><li>その他の機械製造、食品飲料製造等では、徹底した省エネ化、再エネ化</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>卸売・小売業の店舗やビルの省エネ、ZEB化</li><li>教育・学習支援、宿泊・飲食サービス業等における温水需要のエネルギー転換</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>住宅への太陽光発電導入や再エネへの切替え、省エネ製品の導入、ZEH化</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>旅客：EVの普及促進やカーシェアリング/MaaS等による台数最適化</li><li>貨物：物流車両のEV/FCトラック化、自動運転による物流効率化</li></ul>

## 2030年度（中期）目標に伴う再生可能エネルギーの導入目標

県では、2030年には、県内再エネポテンシャルの発電量の約6割5,741GWhの活用、2050年には県内再エネポテンシャルの最大値9,832GWh活用を目指す

### 神奈川県2030年・2050年の電力構成目標




### 県内の再エネ導入目標量の内訳

			2030年		2050年	
			MW	GWh	MW	GWh
地域再エネ	太陽光	10kW未満	1,953	2,717	4,006	5,574
		10kW以上	704	958	1,444	1,966
	陸上風力	5	10	5	10	
	水力	410	640	436	781	
	地熱	0	0	0.3	1.7	
	バイオマス・廃棄物	262	1,415	262	1,499	
<b>合計</b>			<b>3,334</b>	<b>5,741</b>	<b>6,153</b>	<b>9,832</b>

## 県の役割

2030年CO2排出量削減目標達成に向けて、県は①中小企業・家庭・市町村の支援、②県庁の率先実行に取り組むほか、広域的な取組、最先端実証に対して支援を行う

主体	主な役割
 <p>県</p>	<p>①中小企業・家庭・市町村（県域）の重点的な支援</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 様々な主体の取組への支援を行うものの、横浜・川崎に所在する大企業は、両市の主体的な取組（計画書制度等）を基本とし、<u>県はその取組と連携</u></li></ul> <p>②県庁の率先実行（削減目標達成の責任）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 民間企業や市町村の取組をリードするため、<u>県有施設への太陽光・蓄電池の導入や公用車へのEV導入を加速化</u></li></ul> <p>そのほか、広域的な取組、最先端実証（メタネーションやFCトラックの自動運転に係る実証等を誘致する）に対する支援を行う。</p>

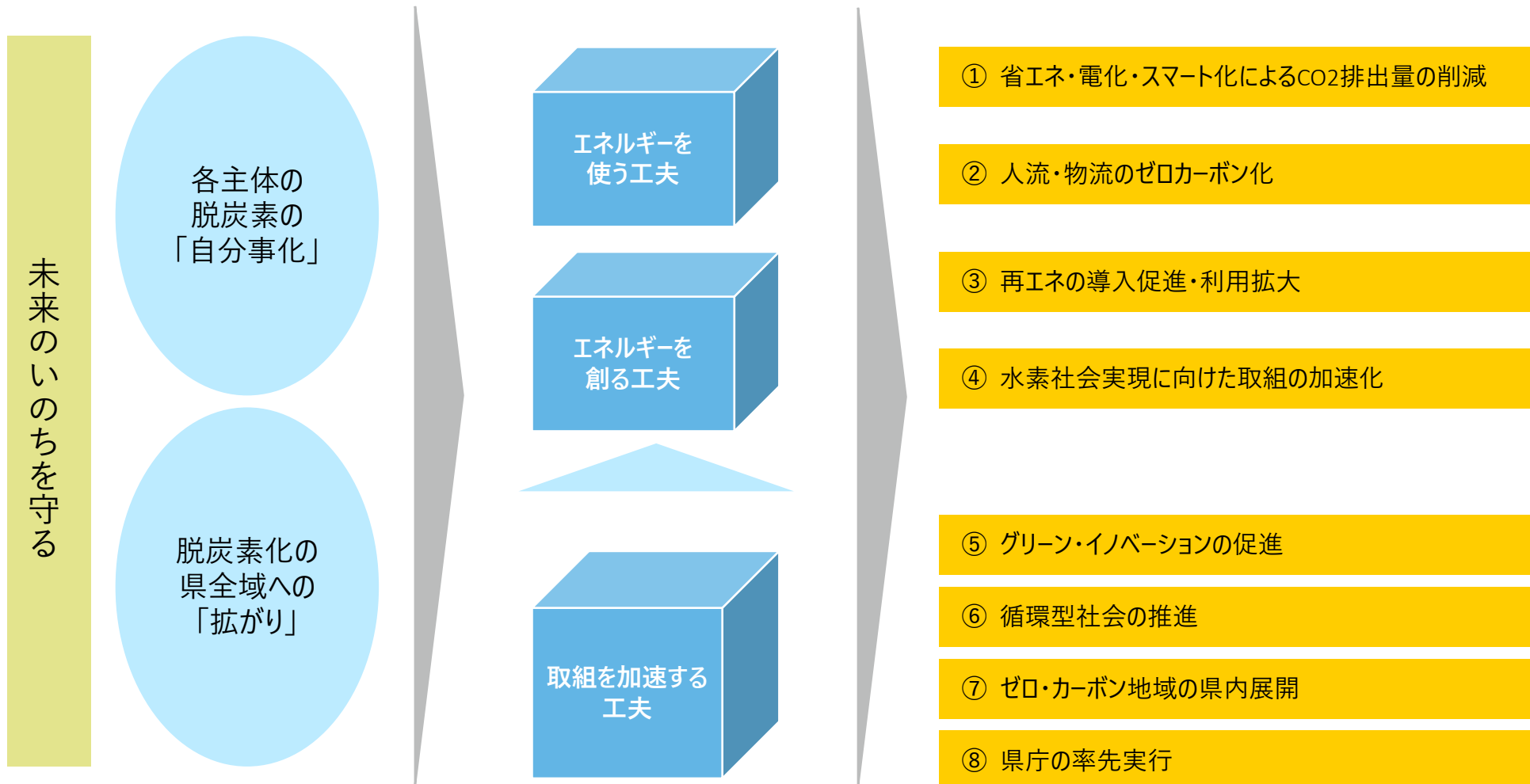
## 脱炭素化に向けた戦略の柱（戦術）

本戦略は、「エネルギーを使う工夫」、「エネルギーを創る工夫」、「取組を加速する工夫」を取組の大柱として位置付け、各部門での取組や部門間連携を促進していく

### 脱炭素化に向けた基本的スタンス

### 県施策の大柱

### 県施策の中柱



## 県施策ロードマップ：産業部門

産業部門では、「省エネ法に基づくエネルギー消費削減」「機器の電化＋再エネ導入」、「電化が困難な高温熱需要のエネルギー転換」に係る県支援施策を提供する

部門	取組の方向性	2023-2030年の脱炭素に向けた取組み	県の主な支援施策	
			短期（2023～2025年）	中期（2026～2030年）
産業部門	省エネ法に基づくエネルギー消費削減		大企業等の取組の「見える化・評価」 ※省エネ法に基づく取組の後押し	
	機器の電化＋再エネ導入	工場への太陽光発電設備の導入	共同購入の実施	
		工場の再エネ電力への転換	地域の卒FITを活用した再エネメニューの自治体導入支援	PPA等「0円ソーラー」の促進 オフサイトPPA等による県外も含めた再エネ導入支援
		工場へのFEMS導入によるエネルギー消費最適化	見える化ツール (日商が公開している簡易ツールなど)に関する講習会	再エネ電力を希望する事業者のマッチング支援 県外連携による再エネ調達、 県外からの再エネ調達の際の仲介
		ボイラーからヒートポンプへの更新	中小企業のアドバイザー支援体制検討	中小企業のアドバイザー支援
	電化が困難な高温熱需要のエネルギー転換 (LNG・水素)	カーボンニュートラル都市ガス導入	国産産業用ヒートポンプ導入に使える補助金の周知	
かながわ再エネ電力利用事業者認定証の認定対象追加				
	共通	地元ガス会社へのCN都市ガスメニュー開発の働きかけ	地元ガス会社とCN都市ガスの利用を希望する事業者のマッチング支援 CN都市ガスに切替えた事業者の表彰	
		大企業等の取組の「見える化・評価」		
		研究開発等による支援		



## 県施策ロードマップ：業務部門

# 業務部門では、「事務所のゼロエミッション化」及び「地域のエネルギーマネジメント」に係る県支援施策を提供する

部門	取組の方向性	2023-2030年の脱炭素に向けた取組み	県の主な支援施策		
			短期（2023～2025年）	中期（2026～2030年）	
業務部門	事業所のゼロエミッション化	事業所のZEB化	ZEB化の窓口に関する体制検討	ZEB化に関する相談窓口の開設	
		県有施設のZEB化	公共施設をZEB化した市町村のノウハウ共有主導	県内の公共施設でのZEB要件導入主導	
		事業所への太陽光発電・蓄電池の導入	自家消費型太陽光等導入費補助	太陽光発電等普及啓発	
		県有施設への太陽光発電・蓄電池の導入	共同購入の実施	減税の検討	
		事務所へのLED導入	太陽光による減税制度を導入	PPA等「0円ソーラー」の促進	
		事業所の再エネ電力への切替え	オフサイトPPA等による県外も含めた再エネ導入支援		
		県有施設の再エネ電力への切替え	県有施設のZEB化	県有施設のZEB化	
		地域のエネルギーマネジメント	地域のマイクログリッド構築・VPP形成支援	地域卒FITを活用した再エネメニューの自治体導入支援	再エネ電力を希望する事業者のマッチング支援
				県外再エネ調達連携先を検討	県外連携による再エネ調達、県外からの再エネ調達の際の仲介
					県有施設の再エネ電力への切替え

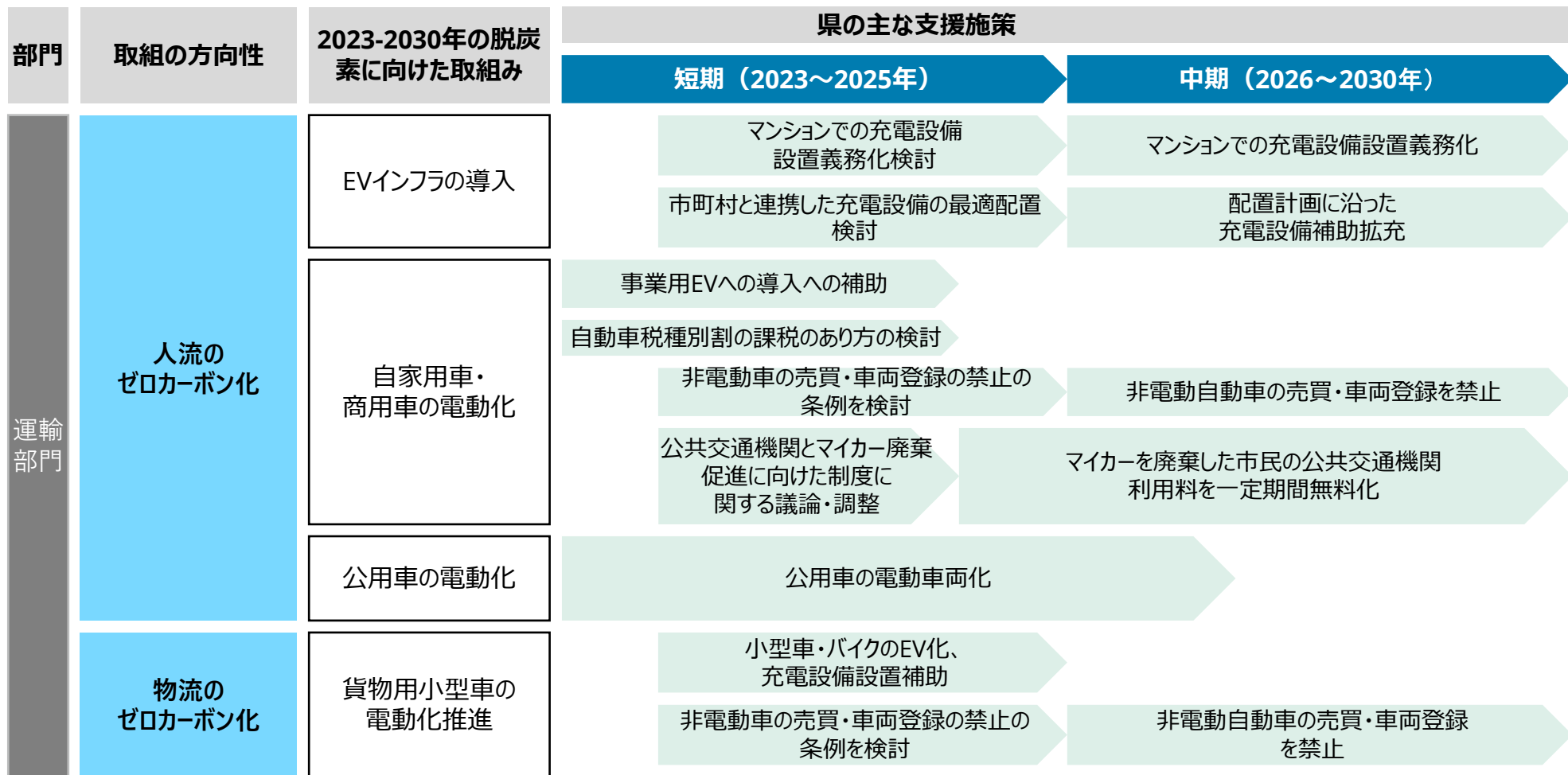
## 県施策ロードマップ：家庭部門

# 家庭部門では、「住宅のゼロエミッション化」及び「地域のエネルギーマネジメント」に係る県支援施策を展開する

部門	取組の方向性	2023-2030年の脱炭素に向けた取組み	県の主な支援施策	
			短期（2023～2025年）	中期（2026～2030年）
家庭部門	住宅のゼロエミッション化	住宅のZEH化	既存住宅省エネ改修費補助 ZEH化の窓口に関する体制検討	ZEH化に関する相談窓口の開設
		住宅への太陽光導入	共同住宅用自家消費型太陽光発電導入費補助 太陽光義務化の検討	新築建築物への太陽光設置義務化＋補助金
		住宅の再エネ電力への切替え	住宅向けの再エネメニュー開発に係る電力会社への働きかけ、住宅への再エネメニュー電力購入の促進支援	
	脱炭素型ライフスタイルの促進	家電・LED買い替え	省エネ家電等切換え支援事業	
			脱炭素ライフスタイル促進ワークショップの企画	脱炭素ライフスタイル促進ワークショップの開催
地域のエネルギーマネジメント	地域のマイクログリッド構築・VPP形成支援	神奈川県VPP形成促進事業の促進 市町村における地域マイクログリッドの構築支援		
	共通	地域脱炭素の研修プログラムの策定 大学・若手社会人向けワークショップ 高校生向け脱炭素教育の導入		

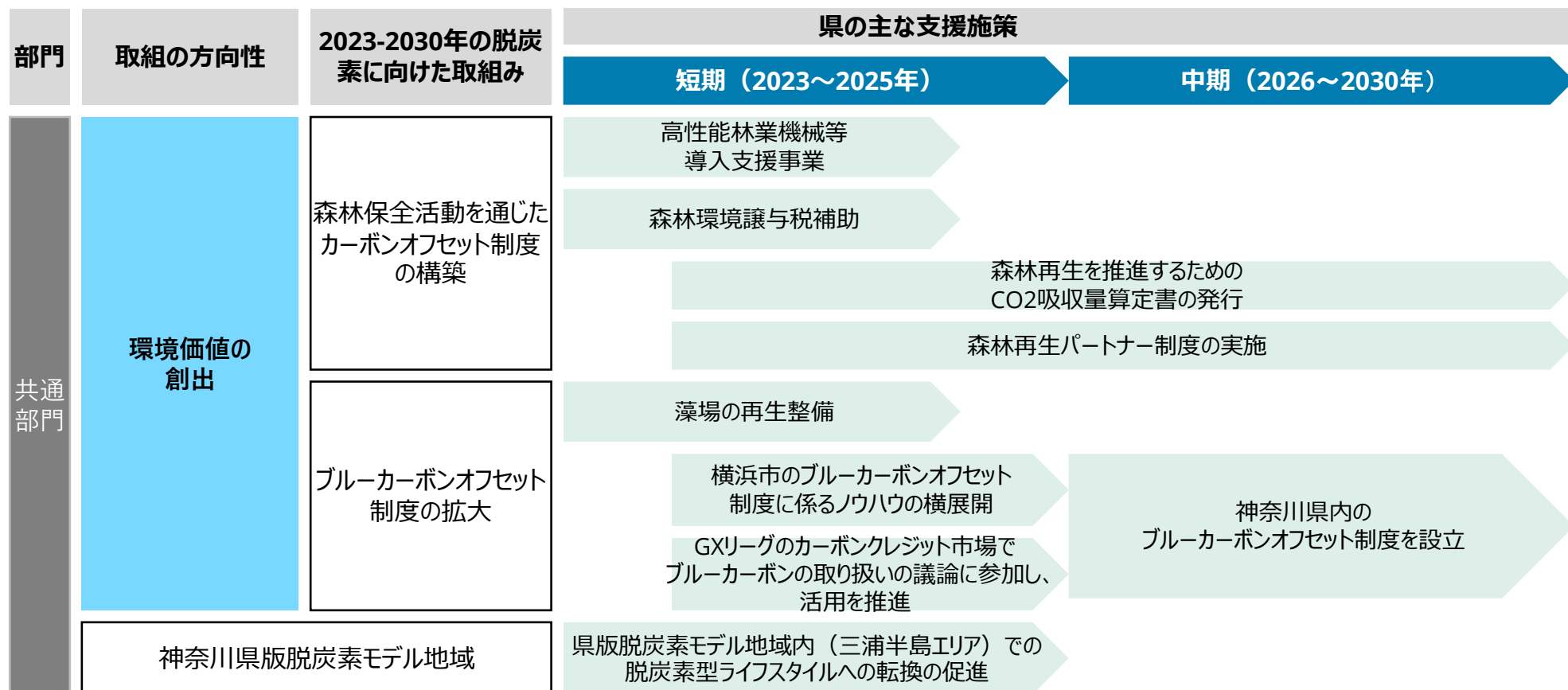
## 県施策ロードマップ：運輸部門

運輸部門では、「自家用車・商用車の電動化」、「EVインフラの導入」、「貨物用小型車の電動化推進」に係る県支援施策を提供する



## 県施策ロードマップ：共通部門

共通部門では、ブルーカーボンや森林オフセット等の環境価値創出の後押し、脱炭素モデル地域における脱炭素型ライフスタイルへの転換促進に係る県支援施策を提供する



## 削減目標に対する進捗を確認するためのKPI

削減目標に対する進捗を確認するため、部門ごとに施策に関連する目標を設定することで、複数の視点から温室効果ガスの排出削減の進捗状況のモニタリングを行う

部門	KPI	改正温対法で義務付けられた 施策目標との関係
産業	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模排出事業者の温室効果ガス排出量</li> <li>FEMS導入件数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者・住民の削減活動促進</li> </ul>
業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>CASBEEによる評価について★4つ以上の評価の割合</li> <li>非住宅用太陽光発電設備（10kW以上）の導入量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者・住民の削減活動促進</li> </ul>
家庭	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅用太陽光発電設備（10kW未満）の導入量</li> <li>脱炭素教育・ワークショップへの参加者数</li> <li>新築住宅に占めるZEHの割合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者・住民の削減活動促進</li> </ul>
運輸	<ul style="list-style-type: none"> <li>新車乗用車に占める電動車の割合</li> <li>EV用急速充電基の設置基数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者・住民の削減活動促進</li> <li>地域環境の整備</li> </ul>
廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活系ごみ1人1日当たりの排出量</li> <li>事業活動による廃棄物の県内GDP当たりの排出量</li> <li>一般廃棄物の再生利用率</li> <li>製造業における産業廃棄物の再生利用率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環型社会の形成</li> </ul>
共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>県内の年間電力消費量に対する再エネ等の導入率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネ利用の促進</li> </ul>
県の率先実行	<ul style="list-style-type: none"> <li>県有施設・県営団地への太陽光発電設備の導入割合又は導入量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネ利用の促進</li> </ul>
その他ガス	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替フロン（HFCs）の排出量の2013年度比削減率</li> </ul>	—
吸収源	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林によるCO2吸収量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域環境の整備</li> </ul>